



JURNAL.

PENTRU RESPÎDIREA SCIINTELOR NATURALE ÎN ROMANIA

Redigeat

de

Professor Dr. Iuliu Barasch și D. Ananescu.

Coprire: Barza.— Propagația ființelor organizate.

BARZA.

Sunt animale și plante care dau unei țări o mare preferință, fiind-că dropia este seldesebită fisionomie; la noi în România în parbatică, se sfiesce și fuge de om, pe când barza meridională a țării, ceea ce putem s'o numimza este blândă, confientă și amică omului, și abriul Dunărei, există două passeri caracteristice; re numai o slăbiciune (ca unui omeni) adică va aste sunt Dropia și Barza. Ba încă barza a-să ocupe „poziția cea mai naltă”; prin urmare

face cuibulă ei pe acoperișul caselor celor mai nalte alle satelor și mai în genere pe turnurile bisericilor.

Intr'adevăr, este o simțire particularie d'acălători în câmpiile noastre șețe, d'o întindere immense, care încongiără malul stângu al Dunărei, la o estensiune de 120 mile lungime și la 8-10 mile lățime; acestu spaciū, care putemă să'l nu mimū unū ocēnū de erbă, dille întregi pōte cine-va să călătorēscă acolo și să nu vēde nici un munte și nici unū arborū, numai erbă și ér' erbă. Vara, sórele de miadă-đi trāmite acolo rađele arđetóre ca într'o climă tropicalē, Africană; tōtă Natura însuflețită, pare că este adormită d'acēstă căldură obositóre; chiar ciređile de vite majestóse ce pascū acolo tōtă vara, și care se presintă de departe ca nisce insule albe într'un ocean verde, și astea se calcă de căldură și s'ascunde în érba stufósă care ajunge acolo la înălțimea omulū. O simțire de o solitudine infiorătóre intră în inima călătorulū, se vede singur în miđlocul unū infinit care este încadrat sus printru un cerū albastru și jos pin islaze verđi, drepte ca marea, lungi fără margine; în acēstă situațiune particularie, omulū observānd câte-va berze plimbāndu-se pe cāmp, este consolāt, fiind-că seia că nu departe trebuie să se afle unū satū, de și nu se vede āncē nici o urmă dintr'ensul; fiind-că e mai tot d'auna compus de nisce locuințe subterane (bordee) care ține iarna căldură și vara răcóre, în acest oceanū de erbă unde omulū n'are vara peste pământū nici o umbră în contra căldurei și iarna nici un lemnū de focū pentru încălđit. Apoi și în tōte satele la noi, barza s'a făcut amica omulū, ea îi formēđă tōtă vara o amică desfătátóre; ba āncē țerranūi noștri credū că într'o casă unde este un cuibū de barză, acolo e norocu și cine strică un cuibū de barză aduce nenorocire în casele lui.

Să vorbim dar mai pe larg despre acestū animalū.

Genulū *Barza* (ciconia, cigogne, Storch) este coprinsū între passerile din ordinulū piciorogatelor (echassiers) cu un ciocū lungū conicū (cultrirostres). Cioculū este într'adevăr mult mai lungū de cât capū, neted, tare, cu margini tăioșe și c'un vîrfū ascuțit; mandibula (falca) de

sus e ceva curbată în sus, cea de josū e ceva unflată josū și cam crēpată înaintea ochilorū. Nările sunt mici, lungulețe și góle (fără pēr), limba e fôrte scurtă și în forma unū triungiū; ochii, capulū și gitul sunt góle la multe specii; la altele (Marabou în India) atirună o cōdă de pene fine îndărăt pe gitū, dar gitulū e fôrte lungū, capulū e micū și nu prea gratios (asēmenea cu capul mai bētrān) tarsele (picioórele) suntū lungi, tari și acoperite cu solzi; degitele de nainte sunt lipite unu d'altu pēnă la jumătatea lungimei lorū, printr'o pele. Aripile suntū late, concave și dese, cōda este scurtă. Acēstă passere ajunge la o mărime de un metru și un metru și jumētate, adicō la înălțimea unū copil de 5—6 ani.

Aceste passeri sunt migratorii; tōmna în luna lui August (mai tot d'auna între 4 și 6 August stilul vechiū) plēcă de la noi și revine primāvēra în luna lui Martie. În aceste migrațiuni (călătorii) lungi, strebate spațieri fôrte mari, de aceea aū priimit din Natură unū sborū puternicū și nefatigabilū și ca să fie ușorā, Natura a umplut tot corpulū lor cu aerū, chiar tōte ósele lor sunt góle avēnd aerū în āntru (suntū passeri pneumatice); dar fiind-că nu suntū passeri musicale, de acea n'aū laringulū inferior ca la passerile cāntátóre.

Nutritrea berzelorū în tōte părțile lumēi consistă în bróscē și alte țerrátóre s. e. șerpī și în molluschī (scoici); câte o dată mănincă și sióreci, șiobolanī. insecte și mai cu sēmă albine. Dar și pescii sunt buni de gustulū lorū, mai cu sēmă barza nēgrā este amică bunā pescilor și face mari stricăciuni în eleșteele de pesce. Berzelor le place locurile intinse șețe, cam umede, în vicinătatea bălților și a ruirilor mari, ēnsă nu intră mai nici o dată în ape pēnă la genuchie. Numai barza nēgrā se ține chiar peste ape, sburānd acolo dille întregi ca să prindă pesci. Se nutrescū și de mortăciuni; de aceea facū serviciuri mari omulū în climatele calde, fiind-că nimicescū o cātățime mare de cadavrele animalelor care, în acelle climate calde, s'ar descompunc lesne și ar strica aeru. Este în India o specie de barză numită Marabou (leptopilos) care face poliția pentru curățenia stradelor în orașul Calcuta; la ora prānđiulū, elle s'adună naintea caselor óme-

nilorū, mai cu sémă unde sciū că se află mulți ómeni mǎncăcioși (s. e. înaintea casarmelor englese d'acolo), se punū într'unū rândū ca soldați și așteptū ca să-le arunce ósele și al'e remășițe de bucate, pe care le mǎnăncă curînd și curețe piața. Dar și în Europa, berzele unde se ținū urmédă de multe orī plugul țerranului, ca să mǎnănce vermiū desgropați de plugū, dar în câmpii și în grădini mǎnăncă și cǎrțițele care sunt așa de vǎtămătore agriculturēi; apoi mǎnăncă și serpi veninați precum vipere și face printr'acēsta un mare serviciū omului. Când o barză itilnesce un șarpe sau o viperă, îndată îi sparge capu c' o lovitură tare de ciocū, pe urmă îi rupe șira spinărei și așteptă pēnă când a murit, tocmai atunci îl mǎnăncă. Așa face cu tóte animalele ceva mai mari, adicō le rupe ósele și pe urmă le îngitū; dar cele mici le îngite îndată. Berzele mǎnăncă mult, dar o mǎncare le satură pentru mai multe țille.

Umbletul lor pe uscatū e încetū și greu, dar când sboră, urmeadă acēsta cu o mare repeđiciune; adicō în cuoc, trei sǎltări se află sus în aerū sburînd cu gîtulū întins înainte, picórele îndărătū și aripue întinse, în cǎtū sémene a forma ca o cruce; sborulū lor nu merge dreptū, ei în linie spirală; aceea facū când se suie și când se dau josū.

Elle n'au glasū (numai în liniște scotū unū glasū când le e fóme, care sémănă a țice *tchit*, *tchit*) și numai cu ciocul lor lovînd fǎlcile una de alta, scotū unū sgomotū particularū, mai cu sémă în timpulū amorului și când sunt vesele. Latiniū în limba lorū au imitat acēstū sgomotū și l'au numitū *Gloterare*.

Când suntū în repaosū, sau când așteptū vr'o pradă, atunci stă într'un picior; ore întregi pôte să stea așa făr'a se osteni; asta provine din organizațiunea particularie a glesnelor picio-relorū acēstui animalū.

Cuibulū lorū e mare ($\frac{1}{2}$ — 1 metru) dar făcutū fórtē simplu și fărō artă; elle întrebuintēđă la acesta nuele, trestii etc. nu'l facū adânc, și precum amū țisū susū, în preferințe peste casele ómenilorū. Când un țeran în Holanda voesce s'aibe pe casa lui unū cuibū de barză, pune pe acoperișū o cutiă sau o rótă culcată și pôte să fie sigur că va avea acēști ospeți (mu-

safiri). Numai barza neğră e mai sficiósă și fuge de societatea omului.

Barza face 3, 4, rar 5 ouă albe ceva ócheșe; 28 sau 39 de țille clocescū; adicō femela șede mai neîncetat pe ouă, lǎngō dēnsa șede și masculu și când femela are trebuință de mǎncare, ellū se pune în loculū ei să clocēscă, sau că se duce ellū s'aducă soției sēlle nutrimentul necesariū. Nicī o dată amînduoă nu pǎrēscē cuibulū lorū împreună; numai când cineva a pusū mǎna peste ouăle lor, atunci pǎrēscē cuibul, nu mai clocescū, sau că aruncă ouăle afarō și facū altele; asemenea când a pus cineva mǎna pe un puiū tēnērū, îl omorū elle însuși și 'l aruncă afarō din cuibū. Altmintrele sunt pline de tandrețe pentru puii lor, preparēndu-le o mǎncare móle deosebită când sunt fórtē tineri și le tór-nă acēstū fluidū în gușă când suntū ceva mai mari, le aduce de mǎncare dupō vîrsta lor; când aripile lor s'au întăritū ceva, puii se încearcă a sbura peste cuibū; dar tómna 'naintea plecārei, muma face cu ei nisce eserciții și i învață a sbura în cercuri împregiurulū cuibului.

Paserile rǎpitóre, chiar vulturulū, nu atacă nicī o dată puii de barză; numai unele mamifere carnivóre (s. e. dihoru și nevăstuica) fac acēsta pe 'furiș nóptea; dar s'a vđuēt că e o dată că alte berze streine au venit ca tilharii nǎvǎlînd peste un cuibū al semenilor lor și omorînd puii naintea ochilor pǎrinților. Eccō că și între berze se află appăsători și appăsăți, ca între noi ómeni.

Tandreța pǎrintēscă a acēstei passere, produce la elle câte o dată nisce acte miraculóse. Așa era cunoscută de mult istoria berzei din Delfi care, când a arsū acēst orașū și casa unde era cuibulū ei, ea a încercat felurimi de miđlóce spre a scapa puii sei, și vđîndū că nu reușesce, a preferit să remăie acolo și să arđe de cǎtū să pǎrășescă cuibulū ei. Dar Ocharius din Rudolfstadt istorisesce că în anul 1820 când orașulū Kelbra s'a arsū, nisce berze care aveau unū cuibū pe o casă alătore de focū, au alergat și au adus vase cu apă care au vǎrsat peste cuibul lor ca să nu arđe puii din ăntru; au și reușit, fiindcă focul s'a stinsū pēnă n'a ajuns la cuibū. Eccō barz'a devenit și pompier, ęnsă fărō comandă și fărō uniformă!

La popóarele anticé, barza era privită ca modelul fidelității conjugale, și s'a celebrat în poesii și cântice această virtute a ei; cu tóte acestea, și această regulă are excepțiuni. Așa istorisesc *Sprengeli* c'a vădută o barză văduvă care după un scurt doliu de două zile după mórtea soțului ei d'o mórte pripită, s'a împerechiat c'un altu mai ténér. Asta este încă ecusabil, fiind-că o văduvă ténéră, măcar că este o barză, este suppusă la multe încercări și pericole; dar éec'unú faptu

adevêrat scândalosú raportat de către *Meisner* și *Schinz*; ei au vădută în Elveția o perechie de berze care de mulți ani au trăitú în pace într'unú cuibú. Dar într'o vară au observat că, când masculul pleca ca să caute nutrimentú pentru socie și puii seí, un bârzoiu ténérú a venitú să facă curte sociei nefidele. La începutú, barza a făcut ori și care dificultăți, dar pe urmă s'a dedat (ca mai tot d'auna); ba încă s'a amoredat de densusul într'atâta în cât a-

mânduoi au mersú într'o zi la loculú unde se preumblă liniștitú soțulú ei legitimú și'lú au omoritú. Eccó esemplu de nefidelitatea unei berze europene. Dar éecó și' unú esemplu de jalușie orientálă a unui bârzoiu. În Smirna locuitorii pun câte o dată într'adinsú un ou de

găină într'unú cuibú de barză; când puiu de găină ese din ou, bârzoiu vădind că nu e progenitura lui, devine furiosú, strigă ca să vie toți vecinii seí să vėdă acest scandal și după ce ei s'au incredințat de această, omorú toți împreună barza bânuită de nefidelé! Păcat că Victor Hugo n'a sciutú d'această întâmplare altú felú, póte c'ar fi făcutú d'ntr'énsa subietul unui nouú „miserabil“.

Dar, óre póte să nege cineva că moravurile

animalelorú ce trăiescú împreună cu omú, sunt o copie fidelé a moravurilorú sélle proprii în diferite clime și stări sociale în care el trăiesce?

Când berzele pléacă de la noi (am șis sus între 4—6 August) s'adună miú la unú locú în baraganele nóstre saú și dincolo de Dunăre, se suie în aerú la o înălțime ca de 400 picióre și pléacă formând acolo ca nișce șiruri lungi ca panglicele, dar pėnă nu pléacă, facú o revistă generalé și scotú a-



Barza (*Ciconia alba* L.)

tunci tocăirea lorú particularie; acelle care nu vor să plece sunt maltratate și bătute, dar celle bolnave care nu pot să le urmede, sunt omorite.

În călétoria lorú, aceste passeri se odihnesc câte o dată o nópte pe vârful unor arbori saú unor case ce le gășescă pe drumú: câte o dată

remănū acolo o ȕi întrégă; la întórcerea lor primăvéra, fac asemenea stațiunii pe drumū, când le place la o stațiune, se aședă acolo, când nu, plécă mai departe și revin la locul lor din anulū trecut.

În migrațiunile lor, aceste passerī merg tot-mai pēnă la Egipt, la Nubia, Senegambia: într'unū cuvintū în țerile cele mai călduróse alle Africeī, unele remăn ęnsă în Spania și'n Barbaria (Algeria) unde se vede barza în totū anul. Când revin la noi, numai vin în cete mari, ci câte o perechie; câte o dată bārzoil vine cu câteva ȕille mai nainte de cât socia sa, ca să'sī pregătéscă cuibul. Elle revinū mai totū d'auna la locuințele lor din anul trecutū și s'a observatū că berzele în sborul lorū la o înălțime de multe sute de picióre aū recunoscut locul cuibului lor pe pământū și s'aū lăssat drept acolo! Cum aū putut aceste animale a distinge de la o înălțime de 400 picióre, satul și casa unde aū ramas în anulū trecut? Asta este una din acțiunile instinctive care sunt atât de miraculóse și de neexplicabile în viața animalelor.

Eccó în privința migrațiunei berzelor. unū faptū curiosū în Vorarlberg (Tirol). S'a vędutū o barză care a ramas acolo în mai multe ierne în frigulū cellū mai mare, dar barbatul ei pleca regulat în fiă-care tómnă și primăvéra revenia la socia sa rēmasă nemișcătoare; dupó cătiva ani a renunțiat și ellū la călătoriile salle și a ramas cu socia sa în Europa, și așa aū trăitū mulți ani, când a muritū s'a vędutū că barza femelă avé o aripă frântă care o împedeca d'a pleca; apoi bārbatul pentru amorul sociei sēlle, nevrind să fiă despărțit de dęusa în timpū de șése luni, a renunțiat la călătoriile din climate mai dulci și a sufferit în Europa frigul și fómea, resplătitū fiind prin amorul și fidelitatea conjugală!

Berzele, de și s'arată posomorite și serióse, ęnsă sunt în stare a fi și vesele a se juca chiar cu copii și a se domesticī, atunci elle cunoscū bine pe cei din casă, vinū la masă, cerū de męcare etc. ęnsă sunt ómenī pe care berzele nu potū să i vędă și să nu se necăjéscă reū. În acéstă stare de domesticire, berzele perdū dorința d'a călători și remănū și iarna în Europa, ęnsă s'a observatū că în timpulū plecá-

rei, aceste berze priimesc visite de la alte berze sēlbatice care le invită d'a pleca; ęnsă elle resistă; atunci începe între dęnsele o luptă serióasă, în care berzele domestice sunt mai de multe ori biruite și omorite; când nu potū să resiste la tentațiunea călătoriei, plécă cu cele sēlbatice; dar primăvéra viitoare revin la locū unde sunt crescute și arată o mare bucurie c'aū revędut pe binefăcătorii lorū. În stare de domesticire, nici berzele nu facū puii. Este un ceva remarcabil că tóte animalele obienuite a trăi în libertate, când devin sclavi omului (domesticite) înceteadă a produce; pare că le e rușine a produce o generațiune de sclavi! Ce lecțiune mare pentru omū!

Berzele potū fi întrebuintate ca un felū de barometrū; fiind-că, când este să vie o furtună, atunci arată o mare neastámperare, batū cu fălcile și scot glottorarea lor cunoscută; apoi iaū și fire de paie, le aruncă și le prind érá în gură.

Barza trăiesce 15 pēnă la 20 de ani; dar se citédă casurī de berze care aū trăit 22 de ani.

Sunt multe specii de berze. Afaró de cea albă (*Ciconia alba*) a nóstră, cu penele negre în aripi, și care este cea mai respândită pe pământū, este o specie négră (*C. nigra*), o specie indiană numită *Marabou* (*leptopilos*) stimată pentru penele sēlle care servesc la cofurele dómneler. *Maquare* (*C. maqueria*) cu obrazi pleșuvi și fără fulgi, și *Jabirus* (*C. Micteria*) cu unū ciocū curbatū în sus.

Popórele antince aū venerat berzele sub diferite puncturī de vedere. La Elenī, berzele erau privite ca simbolul recunoscinței, de aceea o lege care a obligatū pe copii a întreține pe părinții lor bētráni, era numită *legea berzelor*; la Angurii romani, barza era simbolul unirei și concordiei; Egipteniū le veneraū ca modelul fidelității conjugale, al trandreței părintesci și al abțineriei de lăcomie, esista și templurī pentru venerarea berzelor. Acum, în multe țerri (la noi, în Orient, India, America și Nordul Europei) berzele sunt respectate de către poporū, care are ideea că gonirea berzelor aduce nenorocire în case (incendiū, mórte etc.). Dar nu e un mare merit d'a nū le goni, fiind-că carnea lor nici că nu e bună de męcare. În timpurile precedente, imaginea berzei figura adese-orī naintea ușei spițeriiilor ca un semn de

clistir; fiind-că nu știu ce tradițiune atribuie berzei invențiunea clistirului înțelepciune (după Belon); în timpii noștri moderni, prosaiei, unde ne am desobinuit a avea recunoștințe și aduceri a-minte pentru inventatorii cei mari, nu se mai vede

în spiterii imaginea berzei, și biata barză a devenit o simplă passere de baragan, amică numai a terranului, de și ellu nu pré are trebuințe de invențiunea ei spiterescă.

B.

PROPAGAȚIA FIINȚELOR ORGANISATE.

ARTIC. VI.

Diferința formelor corporale la animalele nevertebrate.—Dacă tipul animalelor articulate ar fi fost studiat mai bine sub îndoitul raport al caracterelor comune, care deosebesc secsele la etatea propagațiunii și al diferențelor care le despart, amă avea fără îndoială multe amănunte a comunica lectorilor noștri asupra acestui interesant subiect, dar ne vom mărgini numai la cele mai principale.

Masculii *Crustaceilor decapodi* nu se deosebesc numai prin organele care caracterisă secsul lor; așa spre e. s. în marea divisie a *Brachygastrelor*, masculul are abdomenul mult mai îngust de cât al femelei, căci trebuie să serve de incubatiune protectoare ouălor ce sunt ficșate după ouare de appendicele faciei sale inferioare. La unii și la alții etatea propagațiunii n'are loc de cât după unu ore-care număr de năpîrliri în urma cărora corpul a luat volumul caracteristic al acestei etăți; astu volumă încă este subordonat la abondanția nutrimentului și la alte circumstanții fizice care 'lu potu face să varieze dintr'o localitate într' alta.

Cyclopū, nisce mici crustaci abia vizibili cu ochii, tot așa nu sunt apti pentru generație, de cât după ce au sufferit mai multe năpîrliri în intervale scurte de câte-va zile ca să și ea totă crescerea lorū. Se reconusc femelele că sunt în etatea propagațiunii după sacii oviferi atirnați la basa codei lor care servă de organu de incubatiune. Masculii au una sau duce antene c'o articulație în ginglim (ca o balama) care face dintr'ensu unu organ de prehensiune. În familia *Lerneidelor* femelele se deosebesc într'unu modu singulariu de masculi prin talia lor relativ mult mai mare și prin corpul lor di-

form, alle cărui unele părți au dobîndit o dezvoltare extraordinarie, pe când altele au ramas rudimentarii. Pe d'altă parte secsul lorū este lesne de recunoscut și etatea de propagațiune caracterisată prin sacii oviferi, care staū atirnați la extremitatea corpului lor.

Masculii *Arachnidelor torcătore* au în forma mărimea și structura cellei din urmă articulațiune a palpelorū și în talia lorū mai mică, caractere esteriore evidente alle secsulorū lor. Dar etatea propagațiunii nu este însemnată, în general, în classa *Arachnidelor* de cât în talia și în numărū de 8 labe, care a urmatū numerului de 6, caracterele etăței care precede p'aceea a propagațiunii. Numerul năpîrlirilor ce 'ncercă aceste animale în'ainte d'ast' etate variață după specii.

Pentru *Myriapode*, etatea propagațiunii este aceea când năpîrlirile succesive au adus numerul normal sau caracteristic al fiă-cărei speciei, în segmentele corpului, ș'alle appendecilor care sunt lipite de densusul.

La *Insectele* suppusse la metamorfose complete, etatea propagațiunii se deosebesc bine de cea precedentă. Cine nu cunoșce diferențele extraordinarii de formă, organizație și de funcțiuni care deosebesc omida de fluture, vermele sau larva de albina în care se transformă, musca dumentică de larva a cărei transformațiune nu e mai puțin minunată?

Pentru insecte etatea propagațiunii este cea din urmă a vieței lor, ca cum Natura ar fi voit să facă ultimul actū al dramei. Se mai deosebesc încă astă etate prin scurta sa durată, care correspunde cu a celei mai repede epocă a căldurei sau a gónei multora dintre animale.

Abia fluturile a eşitū din chrysalida sa și prin instinct se îndreptă spre propagația speciei selle și mōre după ce și a implinită astă ultimă funcțiune a vieței, astū scopū suprem allū esistenței selle în starea perfectă.

Omida nu s'a metamorfosat în chrysalidă și acesta în fluture, de cât ca să tréca din etatea de nutriție și de creștere la aceea a propagațiunei. Se vede, că caracterele etăței propagațiunei diferă mult mai multū de acelea ale etăței precedente în classa insectelorū de cât în orī care altă classă.

Insectul rōde, se nutrește și crește sub formă de larvă, ellū ia două aripi și 6 picioré ca musca, patru aripi, ca cărăbușū, albiua, fluturu pentru etatea de propagația; și într'acellași timpū organele generațiunei dobîndescū creșterea și maturitatea trebuincioșe pentru a eșersa funcțiunea lorū.

Anneliidele se par că trebuie să se distingă în etatea adultă, precum cea mai mare parte din classa inelatelor, prin numărul inelelor corpului lor, care tot d'auna este mai mare de cât în epoca precedentă.

Cirrhopodele care sufferū metamorfoșe, se transformă în etatea creșterei independentă și urmédă a crește în forma definitivă înainte d'a avea organe de generațiune destul de dezvoltate ca să se propage.

În tipul Molluscilor șecșele nu par a se deosebi de cât prin volum, în cele două etăți de creștere independentă și de propagațiune care se urmédă. Șecșele când sunt despărțite și când animalul nu este hermafrodit se deosebesc prea puțin în talia lor, în forma și'n culōrea lor.

Scōtem afarō unii melci cu conchiliū invērtite care aū în junețe o formă și colorī variate care și deosebescū de etatea adultă și de forma definitivă ce dobîndesc la acéstă etate; ast-felū este între altele aceea a Cyprinilor.

Addăogim că acelea dintre animalele inferioré ale acestui tipū care ținū de classa Tuniciilor și care aū facultatea d'a se propaga prin germenī lipiți sau muguri, și prin germenī liberi sau ouă, ajuug mai curind în etatea celui d'entēiū modū de propagațiune care nu

supune organe particulare, precum se observă la acelea care producū unū germenī priimitorū d'a se desvolta deosebit de părintii sei.

Astă din urmă observație se applică la tipul Zoofitelor unde mai multe classe tind a se confunda cu aceea a Acalefilor și a Polipilor, pentru metamorfoșele ce suffer unele familii dintr'aceste classe și prin cele două moduri de propagațiune de care sunt priimitoré în cele două forme principale, ce elle pot îmbrăca una după alta, dar pe care elle nu iaū tot-d'auna. Etatea propagațiunei prin muguri se vede la Sertularienī, Campanularī, Coryue înainte etăței când acești polipi aū organe reproductori și produc prin urmare germenī liberi. Dar Campanulariī și Coryuele pot produce și meduse care se deslipescū după ramura polipului unde sunt lipite, și produc ouă de unde esū larve ciliate (cu firșōre) care se ficsédă pe roce ca să se schimbe în polipi; sau meduse semănēnd cu muma lor, după circumstanțele variate care încă nu sunt îndestul de apreciate.

Parthenogenesisă sau generația fără fecundație nemiđlocită.

Ne propunem acum d'a face cunoscutū lectorilor nostri, câteva casuri rari care par a demonstra, că legea propagațiunei ce făcărămū cunoscutū sufferé excepțiuni prea însemnătore, care consistă în aceea: că femelele unor specii cu generațiuni biseșuale punū josū ouă fecunde sau nasc puii, fără să fi avutū relații cu masculi de specia lor. Dar mai cu sēmă în classa insectelor s'a descoperit exemplele cele mai invēdate d'acéstă generațiune excepționalē.

Celebrul naturalistū Bonnet a urmatū, este mai mult d'unū secol, c'o grijă ș'o paciētiă vrednice de cele mai mari laude, 9 generațiunū successive de femele de puceroni (pureci de plante), pe care avusșese grijă a isola nemiđlocit după nascerea lor.

Se scie că acești puceroni trăiesc în societăți numeroșe pe deosebite plante; numai tōmna appar masculi și ultima generație de femele este fecundată de dēșii. Ouăle acestor din urmă femele petrec iarna și se clocescū primăvēra. Generația femelē care ese dintr'ēnșele nasce pui vii care sunt încă femele; mai adesse orī acesti

pui daŭ mai multe generațiuni successive de femele care se produc în timpul frumosu.

Ast-fel observația directă a morăvurilor acestor insecte precum experiențele lui Bonnet, repetate între altele de D. Duvau, au demonstrat că o fecundația putea fi de ajuns la mai multe generațiuni succesive, sau cellu pucin că dup'o generație produsă prin concursul masculilor, ar putea să aibă pēnă la 9 generațiuni successive de femele, după Bonnet, în intervalu de 3 luni, și 11 după Duvau într'unu timpū mai lung, fără concursul nemiđlocit al masculului. Nu este 6re acēstă o minune din celle mai mari!

Dupō puceroni vine ordinul Lepidoptereleor (fluturii) care a datū mai multe exemple de acēstă generație fără împerechiere și priu urmare fără fecundație. Ȃncē din anul 1705. Albrecht însemnēđă fluturile numit falena c6c6șilor, cā uoă îndată ce esū din chrisalidă, și înainte d'a avea relație cu masculu și din aceste ouă au eșitū mici omiđi.

Avem asemenea exemple cā femelele de sphinxului leustēnului și a plofului, ca acelea alle mai multor specii de bombyce, s. e. alle stejarului și altele au ouat ouă fecunde fără să fi avutū masculi. Bombyx disparata a produs astū-fel trei generațiuni successive (una după alta) din care cea din urmă ne compunându-se de cāt de masculi pusă sfârșit acestei bizare propagațiune.

De curānd D. Boursier a observatū cu grijă t6te circumstanțele în care o femelă virgină de gāndaci de matase (Bombyx mori:) a ouat ouă ficonde.

Classa Arachnidelor a prezentat observatorilor asemenea exemple. Sunt deja mulți ani de cānd Dumeril a vēđutū la Audebert, cunoscut prin istoria naturală a maimuțelor, mai multe cutii de sticlă în care acestū naturalistū nutria pāijeni domestici, și într'o cutie deosebită era închisă muma tuturor cellor l-alti. Ea a ouat duoi ani pe rāndū, fără să fi avutū mascul, și ouăle ei au produs tot d'auna pui, din care ellū a avutū grijă d'a conserva mai mulți indiviđi. Lister și nainte de dēnsulū Blancardi a vēđutū unū paijen femelū pāind ouă fecunde în timpū de 4 ani pe rānd fără apropierea vr'unui mascul.

Daphnia, p'ntre crustacei entomostracei, a arātat lui Jurin aceiași facultate excepțională. Dup' acest celebru naturalistū o singură generație prin împerechiere p6te fi urmată de 6 generațiuni fără împerechiere.

În fine vom cita āncē în tipul Molluscilor și în classa gasteropođilor, paludinele, la care naturalistulū Carus a observatū asemenea mai multe Generațiuni successive de femele virgine. Abatele Lazar Spallanzani anuciase de mult timp c'a observat ia multe specii de plante dioice sau monoice acest fenomen excepțional; florile femele de cānepē, de spanac, au produs semințe fecunde fără intervenția prafului staminelor (pollenu) după florile masculine. La o specie de dovlecū, precum și la pepeni vērđi, Spallanzani a avut grijă d'a rupe t6te florile masculine după unū vregū îndată ce s'arātau, și cu t6te acestea florile femele au produs fructe.

D. Lecoq professor de istoria naturală la Clermont în Francia, a confirmatū observațiunile lui Spallanzani pe florile femele de cānepă și de spanac; ellū a gāsīt chiar fertilele semințe de indiviđi insolați de mercurialis annua.

Ce să conchidem dintr'aceste osemple rari de propagațiune secsuale, din care unii indiviđi de specii bisexuale au fost dotați prin excepție? Dicem cu Dumeril cā acēstă excepție este providențială și cā are pentru scop d'a assicura conservațiunea speciilor. Cu t6te acestea necesitatea contactului ovulelor și a spermului, aste duoe elemente alle germenului, nu este mai pucin regula generală pentru generația bisexuală.

P6te cā în casurile ce citarām a fost prin excepție o serie de hermafroditism? Cercetările celle mai minuțioase ar fi cellu pucin trebuincioase pentru a constata, dac' aceste femele care daŭ nascere la pui, fără apropierea unui mascul, n'au și organe care secretă spermatozoii.

Cei mai mulți naturalisti esplică acest curios fenomen în modul următor: o singură fecundațiune, p6te fi capabilă la animalele inferioare, pentru mai multe generațiuni successive, adic6: o femelă virgină fecundată o dată dă nascere la pui femele, care fără să mai aibă trebuință d'altă fecundațiune nemiđlocită, daŭ nascere la pui femele, care erāși pe rānd daŭ nascere la pui fără altă fecundație, și așa pēnă la 8—9 sau 10 generațiuni.

Ecc' o minune și mai mare, și mai neauđită, ca o virgină nefecundată să nască pui vii! Acest fenomen nu este de cāt o excepție la regula generală și se vede f6rte rar numai la animale inferioare. La nic'unū animal vertebratū nu se află acestū fenomen excepțional; cāci de s'ar fi întinsū pēnă la specia umană ar fi făcut în societate o mare perturbațiune, virginele care facū copii mai nainte d'a îmbrāca rochia nuptială ar fi gāsīt unū rēđem puternic în Parthenogenesie.

A.